

## تعیین میزان بروز بروسلوز مزمن متعاقب درمان آنتی بیوتیکی در شهرستان کوهنگ، استان چهارمحال و بختیاری، سال ۱۳۸۳

دکتر رضا خدیوی<sup>۱\*</sup>، دکتر رضا ایمانی<sup>\*\*</sup>، شهریار صالحی<sup>\*\*\*</sup>، دکتر مرتضی دهقان<sup>†</sup>

\*استادیار گروه پزشکی اجتماعی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*استادیار گروه بیماریهای عفونی و گرمسیری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*\*کارشناس ارشد پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، †استادیار گروه ارتوپدی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تاریخ دریافت: ۸۵/۲/۹ تاریخ تأیید: ۸۵/۸/۷

### چکیده:

**زمینه و هدف:** بروسلوز بیماری مشترک انسان و دام است که از نظر بالینی به حالت های مختلف از جمله بروسلوز مزمن ممکن است تظاهر نماید. هدف از اجرای این مطالعه، تعیین میزان بروز بروسلوز مزمن در بین بیماران درمان شده، بعد از یک سال پیگیری می باشد.

**روش بررسی:** این پژوهش یک مطالعه آینده نگر است که بعد از شناسایی بیماران مبتلا به بروسلوز حاد و تکمیل پرسشنامه های مربوط به خصوصیات دموگرافیک، چگونگی آلودگی آنها به بروسلوز، علایم و نشانه های بیماری و انجام تست های آگلوتیناسیون استاندارد رایت و 2ME (2 Mercapto Ethanol) تحت درمان دارویی قرار گرفتند. بعد از گذشت یک سال (۱۳۸۳) با مراجعه به منطقه از همان بیماران مجدداً معیار های فوق و میزان پاسخ به درمان های تجویز شده بر اساس علایم و نشانه های باقی مانده و وجود عیار سرمی رایت  $2ME < 1/16$  و  $1/16 < 2ME$  بروسلوز مزمن قلمداد گردید. سپس داده های حاصل از آزمایشات و پرسشنامه های تکمیل شده، با استفاده از آزمون های آماری  $\chi^2$  کای دو و آنالیز واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** در طغیان بروسلوز در سال ۱۳۸۲، ۱۱۹ نفر مبتلا به بروسلوز حاد شدند که ۶۳/۹٪ بیماران مرد و ۳۰/۳٪ آنها دامدار بودند. آرتریت با ۸۸/۷٪ و تب با ۷۸/۵۴٪ شایع ترین علایم و نشانه های بیماران بود. در پیگیری بعدی ۹۷ نفر در سال بعد مجدداً شناسایی شدند. رژیم های دارویی استفاده شده برای بیماران عمدتاً ریفامپین و کوتریموکسازول (۵۹/۸٪) و داکسی سیکلین با ریفامپین (۱۷/۵٪) بود. ۱۷/۵٪ بیماران تیترا نهایی رایت و ۱۶/۵٪ تیترا 2ME بالاتر از ۱/۱۶ داشتند. ۱۵/۵٪ دچار عود علائم شدند. با توجه به تیتراسیون مثبت رایت و 2ME و همچنین باقی ماندن علائم بیماری میزان بروز بروسلوزیس مزمن ۱۶/۵٪ بود. بین نوع داروی مصرفی و عیار نهایی سرمی تست های رایت و 2ME و همچنین سیر بالینی بیماران در یک سال بعد رابطه معنی دار آماری بود به طوری که استفاده از رژیم دارویی کوتریموکسازول - ریفامپین باعث بالا رفتن شانس مزمن شدن بیماری بروسلوز گردیده است ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** میزان بروز بروسلوز مزمن در این مطالعه نسبت به سایر مطالعات داخل کشور و خارج کشور بیشتر بوده که مصرف رژیم های دارویی غیر استاندارد بخصوص رژیم تک دارویی، مصرف نکردن به موقع داروها باعث سطح آموزش پایین بیماران و دوری از خدمات بهداشتی درمانی، از علل بروز این مشکل در این منطقه جغرافیایی بوده است.

**واژه های کلیدی:** بروز، بروسلوز مزمن، کوهنگ.

### مقدمه:

می گردد (۱). این بیماری بطور شایع در کشورهای آفریقائی، خاورمیانه، هند و بسیاری از کشورهای دیگر

بروسلوز، یکی از بیماری های مشترک بین انسان و حیوانات است که باعث عوارض متعدد

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: شهرکرد- رحمتیه - دانشگاه پزشکی - گروه پزشکی اجتماعی - تلفن: ۰۲۸۱-۳۳۳۵۶۵۲. E-mail: khadive@gmail.com

گزارش گردیده و طبق گزارشات سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سالیانه حدود ۵۰۰۰۰۰ مورد به آن سازمان گزارش می شود. البته موارد بروسلوزی که در سطح جهان، عارض می شود خیلی بیشتر از نیم میلیون موردی است که همه ساله به WHO گزارش می گردد. به طوری که تخمین زده می شود تنها ۴ درصد موارد بروسلوز، تشخیص داده می شود و تحت درمان قرار می گیرد (۲). این بیماری، در تمام نقاط ایران پراکنده است. بعد از روند نزولی بروز بروسلوز طی سال های ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۰، با تغییر سیاست های واکسیناسیون دامهای کشور، بروز بروسلوز در سال ۱۳۸۳ نسبت به سال ۱۳۸۰ از ۲۵ مورد در یکصد هزار نفر به ۳۸ مورد در یکصد هزار نفر افزایش یافت که بروز بروسلوز در استان های همدان، زنجان، آذربایجان غربی به ترتیب به ۱۲۱،۹۶،۹۰ مورد در یکصد هزار نفر رسید (۳).

بروسلوز انسانی، در کشورهای صنعتی، بیشتر در کارگران کشتارگاه ها و قصابان، عارض می گردد. در کشور ایران بیشتر بیماران مبتلا به بروسلوز را کشاورزان، دامداران و افرادی که از محصولات دامی پاستوریزه نشده، استفاده می نمایند تشکیل می دهد (۱). بروسلوز باعث عوارض مزمن و تحمیل هزینه های درمانی فراوان به بیماران و ضررهای اقتصادی زیاد به دامداران می گردد (۴). در عده کمی از بیماران، علائم بعد از یک دوره تب دار، برای مدت طولانی باقی می ماند اگر علائم بیماری بیشتر از یکسال طول بکشد به این حالت بروسلوز مزمن می گویند. بروسلوز مزمن معمولاً ناشی از استمرار نقاط عفونی در بافت های عمقی مانند ضایعات چرکی در استخوانها، مفاصل، کبد، طحال و یا کلیه به وقوع می پیوندد و باتیتر بالای IgG که مدت طولانی در سرم استمرار دارد مشخص می گردد. این بیماری از شکایت های غیر اختصاصی مانند خستگی در بیماران بهبود یافته و با فاز نقاهت طول کشیده باید افتراق داده شود که

در شرایط اخیر، تب و یا سطوح بالای IgG وجود ندارد (۱). علی رغم اینکه به این بیماری، تب مواج گفته می شود، با این حال معمولاً در کمتر از ۵۰ درصد بیماران، تب قابل تشخیص است (۵). حدود ۱۰ درصد موارد بروسلوز، پس از درمان با آنتی بیوتیک ها عود می کند و این خود ممکن است ناشی از داخل سلولی بودن ارگانیسم ها و قرار نگرفتن در معرض آنتی بیوتیک ها تجویزی و مکانیسم های دفاعی میزبان باشد. لذا امروزه پروتکل های درمانی مختلف برای این بیماری موجود است که یکی از بهترین پروتکل ها که با عود کمتر همراه بوده ترکیب دارویی داکسی سیکلین و یک آمینوگلیکوزید برای سه تا چهار هفته و بدنبال آن ترکیب دارویی داکسی سیکلین و ریفامپین برای ۸-۴ هفته است (۶). اضافه کردن داروی جنتامایسین به رژیم دارویی داکسی سیکلین - ریفامپین، باعث کاهش میزان عود بروسلوز شده است (۷). درمان با ترکیب تراسیکلین، استرپتومایسین و کوتریموکسازول به مدت شش هفته یا ریفامپین و کوتریموکسازول به مدت ۶ هفته با موفقیت مورد استفاده قرار گرفته است (۸). مطالعه Erozy و همکاران بیانگر آن بوده که درمان با ۴۰۰ میلی گرم افلوکساسین همراه با ۶۰۰ میلی گرم ریفامپین روزانه برای ۶ هفته نسبت به درمان با ۶۰۰ میلی گرم ریفامپین همراه با ۲۰۰ میلی گرم داکسی سیکلین روزانه برای ۶ هفته و ۲۰ میلی گرم داکسی سیکلین همراه با ۱ گرم استرپتومایسین برای ۶ هفته عوارض جانبی و عود کمتر همراه بوده است (۹).

در مطالعات انجام شده در کشورهای هندوستان، مصر و کویت با تجویز رژیم سه دارویی در بیماران مبتلا به بروسلوز و یا طولانی تر کردن دوره درمانی، هیچگونه موارد عود مشاهده نشده است (۱۳-۱۰). در حالی که رژیم درمانی ریفامپین - کوتریموکسازول با دوره درمان ۶ هفته بیشترین میزان عود را دارا بوده است (۱۴). عود

به عنوان وجود عفونت فعال فعلی و ملاک تعیین بروسلوز مزمن قلمداد گردید (۵،۱). از این طریق پاسخ درمانی داروهای مصرف شده برای درمان بروسلوز، ارزیابی گردید. برای نمونه گیری مجدد و ملاک تعیین بروسلوز مزمن ابتدا توضیحات لازم به بیماران شناخته شده ارائه و بعد از فراهم کردن رضایت آنها ۵ سی سی خون گرفته و از نظر عیار سرمی تست های 2ME و رایت تحت بررسی قرار گرفتند. بعد از جمع آوری کل نمونه و لیست نتایج تست های سرمی، داده های آنها به همراه داده های پرسشنامه های تکمیل شده از قبل، با استفاده از آزمون های آماری t و کای دو و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته ها:

از ۱۱۹ نفر بیمار دچار بروسلوز حاد مورد بررسی ۶۳/۹ درصد بیماران مرد بودند. از نظر توزیع سنی بیشترین فراوانی در گروه سنی ۲۰-۱۰ سال به میزان ۳۸ نفر (۳۱/۹۳٪) و سپس در گروه سنی ۹-۰ سال، به میزان ۲۷ نفر (۲۲/۷٪) بودند (جدول شماره ۱). از نظر شغل بیماران، ۳۰ نفر (۲۵/۲٪) خانه دار، ۲۹ نفر (۲۴/۴٪) محصل، ۳۶ نفر (۳۰/۳٪) دامدار و ۲۴ نفر (۲۰/۱٪) در سایر گروههای شغلی قرار داشتند. ۷۰ درصد بیماران، بیسواد و بقیه با تحصیلات کمتر از مقطع پایان دوره راهنمایی بودند. حدود ۹۷ درصد بیماران تماس با دام آلوده و بخصوص تماس با جنین های سقط شده گوسفندان و مصرف فرآورده های دامی غیر پاستوریزه را ذکر می کردند. بیشترین میزان فراوانی علائم و نشانه های بالینی شامل: آرتریت (۸۸/۷٪) و تب (۷۸/۴٪) و درد کمر (۷۷/۳٪) و کمترین فراوانی مربوط به علائم جنسی (۳/۱٪) بود. ۳۷/۱ درصد بیماران سابقه بیماری را در سال های قبل در خانواده ذکر می کردند. سابقه مصرف شیر خام در ۹۹ درصد

بروسلوز در اغلب موارد طی چند ماه اول پس از عفونت اولیه، حاصل می شود، ولی تا دو سال پس از درمان ظاهراً موفقیت آمیز هم ممکن است عارض گردد (۱۵،۱). بر اساس مطالعات در کشور انگلستان شیوع بروسلوز مزمن ۲۰ درصد (۵) در لبنان، ۱/۶ درصد (۱۶) و در مطالعه کشور کویت ۱۰/۵ درصد گزارش شده است (۱۷). با انجام آزمایش PCR میزان عود بیشتری از بیماری بروسلوز، بر اساس افزایش تیتراژ کشف می گردد که با آزمایش های معمول (رزبنگال، آگلوتیناسین استاندارد رایت) گزارش نمی شوند (۱۸).

با توجه به طغیان بروسلوز در منطقه کوهرنگ در سالهای اخیر، این مطالعه با هدف بررسی میزان بروز بروسلوز مزمن در بیماران تشخیص داده شده و همچنین کارآیی درمان های اعمال شده در منطقه مورد نظر انجام شد.

### روش بررسی:

در این مطالعه که یک مطالعه آینده نگر بود. پژوهشگر کلیه افراد مشکوک به بیماری بروسلوز را بر اساس شرح حال شناسایی کرده، سپس جهت تأیید تشخیص، نمونه های خون برای تست های رایت و 2ME گرفته شده و به آزمایشگاه مرکزی شهرستان شهرکرد ارسال گردید. بعد از ثبت نتایج تست های رایت و 2ME و علائم بیماری، مجدداً بعد از گذشت یک سال (۱۳۸۳) با اخذ شرح حال، علائم و نشانه های بروسلوز، بر حسب سن و جنس، انواع درمان های تجویز شده و شکایات موجود در مبتلایان، عیار سرمی تست های سرولوژیک در نمونه گیری مجدد از همان بیماران گردآوری و ثبت گردید. هر مورد بیماری که در عیار تست رایت مجدد وی تغییری دیده نشد و یا عیار قبلی ثابت ماند و عیار آگلوتیناسیون 2ME معادل ۱:۱۶۰ و یا بالاتر بود، (در صورت وجود علائم بالینی)

**جدول شماره ۱:** موارد مبتلا به بروسلوز حاد در شهرستان کوه‌رنگ در نیمه اول سال ۸۲ بر حسب جنس و سن

گروه سنی	مرد		زن		کل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۹	۱۶	۱۳/۴۵	۱۱	۹/۲	۲۷	۲۲/۷
۱۰-۱۹	۲۴	۲۰/۱۳	۱۴	۱۱/۸	۳۸	۳۱/۹۳
۲۰-۲۹	۱۲	۱۰/۱	۱۰	۸/۴	۲۲	۱۸/۵
۳۰-۳۹	۱۰	۸/۴	۵	۴/۲	۱۵	۱۲/۶
۴۰-۴۹	۸	۶/۷	۳	۲/۵	۱۱	۹/۲
۵۰-۵۹	۵	۴/۲	۰	۰	۵	۴/۲
۶۰-۶۹	۱	۰/۸۴	۰	۰	۱	۰/۸۴
کل	۷۶	٪۶۳/۹	۴۳	٪۳۶/۱	۱۱۹	٪۱۰۰

بیماران وجود داشت و در ۹۶/۲ درصد سابقه تماس با حیوانات اهلی را ذکر کرده اند. در ۸۱/۴ درصد دام های متعلق به بیمار، سابقه ای از بیماری به صورت سقط یا موارد دیگر وجود داشت. بعد از یکسال پیگیری مجدد، (در سال ۱۳۸۳) با مراجعه به منطقه عشایری کوه‌رنگ تنها توانستیم ۹۷ نفر از بیماران را شناسایی کنیم که از نظر سنی بیشترین فراوانی بیماران در گروه سنی ۱۰-۲۰ ساله ۲۹ نفر و بعد آن ۳۰-۲۰ ساله ها ۲۲ نفر و کمترین فراوانی در گروه سنی بالای ۶۰ سال (۱٪) دیده شد و بقیه در سایر گروه های سنی وجود داشتند. مدت بیماری ۶۰ درصد به مدت ۳۰ روز و کمتر، ۲۴ درصد ۳۰ تا ۶۰ روز و ۴ درصد ۹۰-۶۱ روز علائم را داشته اند. ۹۹ درصد بیماران بصورت سرپایی و یک مورد بصورت بستری معالجه شده است. میزان درگیری افراد خانواده در ۶۲/۹ درصد موارد، تنها خود بیمار و ۱۵/۵ درصد دو نفر بیمار بوده و ۱۳/۴ درصد سه نفر و ۸/۲ درصد بیشتر از سه نفر مبتلا بودند. بیماران مبتلا به بروسلوز در ۸۸/۷ درصد موارد در نیمه اول ۸۲ و

۱۰/۳ درصد در نیمه دوم ۸۲ تشخیص داده شده بودند. از نکات قابل توجه، ابتلا یک نوزاد به بیماری بروسلوز در دوران جنینی بود. مادر این نوزاد در سه بار مراجعه به پزشک دارای علائم تب خفیف، کمر درد، ضعف، سردرد و درد مفاصل بود و در هر سه بار آزمایش رایت درخواست شد، تیتراژ آزمایش بیشتر از ۱/۱۶۰ بود. روز پنجم بعد از زایمان تیتراژ سرمی در آزمایش رایت نوزاد بالا بود. این نوزاد ۲۰ روز بعد از تولد به دلیل داشتن علائم بالینی (شیر نخوردن، عدم افزایش وزن و مساعد نبودن حال عمومی) و بالا بودن تیتراژ آزمایش رایت، کومبس (بالای ۱/۱۶۰) بستری و تحت درمان قرار گرفت.

رژیم های دارویی استفاده شده برای بیماران، عمدتاً ریفامپین و کوتریموکسازول (۵۹/۸٪) و داکسی سیکلین همراه با ریفامپین با (۱۷/۵٪) بود (جدول شماره ۲). ۱۷/۵ درصد بیماران تیتراژ ثانویه تست رایت بیشتر از ۱/۱۶۰ و ۱۶/۵ درصد تیتراژ ثانویه تست 2ME بالای ۱/۱۶۰ داشتند.

**جدول شماره ۲: توزیع فراوانی سیر بالینی بیماران مبتلا به بروسلوز بعد از درمان دارویی بر حسب نوع داروی مصرفی شهرستان کوهرنگ**

سیر بالینی	بهبود یافته	خستگی	عود	علائم باقی مانده	عفونت موضعی	کل (درصد)
دارو						
کوتریموکسازول+ریفامپین	۲۷	۱۰	۹	۱۱	۱	۵۸ (۵۹/۸)
داکسی سیکلین+استریتومایسین	۸	۰	۰	۰	۰	۸ (۸/۲)
داکسی سیکلین+جتتامایسین	۱	۵	۲	۰	۰	۸ (۸/۲)
داکسی سیکلین+ریفامپین	۱۵	۰	۲	۰	۰	۱۷ (۱۷/۵)
داکسی سیکلین+کوتریموکسازول	۲	۱	۰	۰	۰	۳ (۳/۱)
استریتومایسین+تتراسیکلین	۱	۰	۲	۰	۰	۳ (۳/۱)
کل (درصد)	۵۴ (۵۵/۷)	۱۶ (۱۶/۵)	۱۵ (۱۵/۵)	۱۱ (۱۱/۳)	۱ (۱/۱)	۹۷ (۱۰۰)

۵۵/۷ درصد بیماران در معاینه مجدد هیچ نوع شکایتی نداشتند، ۱۵/۵ درصد آنها دچار عود علائم شدند، ۱۱/۳ درصد علائم را بصورت خفیف، یک نفر دچار عفونت موضعی و ۱۵/۴ درصد از مشکلاتی شاکی بودند که به بروسلوز ربطی نداشت.

استفاده از رژیم دارویی کوتریموکسازول-ریفامپین، باعث بالارفتن شانس مزمن شدن بیماری بروسلوز گردیده است ( $p < 0/001$ ) و همچنین نتایج آزمون آنالیز واریانس نشان داد که بین رژیم های درمانی و نتایج عود بیماری اختلاف آماری وجود دارد ( $p < 0/001$ ) (جدول شماره ۲).

### بحث:

۸۸/۷ درصد بیماران مورد مطالعه ما در دو فصل بهار و فروردین و ۱۱/۳ درصد در دو فصل پاییز و زمستان بوده اند. گزارشات سایر استان های کشور نیز از همین الگوی فصلی برخوردار بوده است (۳). بر اساس مطالعه ای در کشور لبنان و اسپانیا بیشترین شیوع فصلی بروسلوز را در فصل بهار و سپس در فصل تابستان داشته اند (۱۹، ۱۶). دلیل این امر بیشتر بخاطر حاملگی و زایمان دامها است. در فصل بهار و تابستان در تماس

چوپانان و صاحبان دام های آلوده با ماحصل حاملگی سقط شده و مصرف لبنیات آلوده این دام ها بوسیله سایر افراد، موجب بروز موارد زیادی از بروسلوز حاد می گردد (۵). بر اساس گزارش مرکز مدیریت بیماری های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، گروه سنی ۱۹-۱۰ ساله ایرانی، بیشتر از سایر گروه های سنی، در معرض خطر ابتلاء به بروسلوز قرار داشته و نسبت ابتلاء به این بیماری، در کودکان ایرانی بر خلاف گزارشات کشور های خارج، چندان کمتر از بزرگسالان نمی باشد (۲۰، ۵، ۳). میانگین سنی بیماران کشور هندوستان ۲۵/۳ سال (۲۱) و دز کودکان کشور عربستان ۵/۸ سال گزارش شده است (۲۲). ولی در مطالعه استان قزوین، بیشترین فراوانی سنی بیماران در بالای ۴۰ سال، بوده است (۱۵). در این مطالعه، مردان شایع ترین گروه جنسی مبتلا به بروسلوز بوده اند، در گزارشات سایر استانها هم، توزیع جنس بیماران، مشابه این حالت بوده است (۳). در بیماران کشور هندوستان و اسپانیا نسبت ابتلا مردان نسبت به زنان ۳ به یک بوده است (۲۱، ۱۹). بیماری بروسلوز در کشورهای صنعتی بیشتر در کارگران کشتارگاه ها و قصابان عارض شده

است (۵،۱). در مطالعه ما بیشترین گروه شغلی بیماران (۳۰٪) دامدار و سپس (۲۵/۲٪) زنان خانه دار بوده اند که به اقتضای زندگی دامداری، با دام تماس مستمر داشته اند. ولی در مطالعه دانشگاه های علوم پزشکی قزوین، سمنان، کردستان، بیرجند و لرستان، زنان خانه دار بیشترین گروه مبتلا از نظر شغلی بوده اند (۲۶-۲۳). در مطالعه ما سابقه تماس با حیوانات اهلی در ۹۶/۲ درصد موارد دیده شد. در مطالعات سایر دانشگاه های علوم پزشکی کشور، این نسبت کمتر (۵۰-۶۰٪) می باشد (۲۵،۲۷). در مطالعه کشور کویت و هندوستان و یونان نیز چنین سابقه ای یا فراوانی زیاد (تقریباً همه بیماران) دیده شده است (۲۰،۲۲،۱۷). در مطالعه ما در مورد سابقه مصرف شیر آلوده و خام ۹۹ درصد سابقه مصرف داشتند که این میزان در بیماران سایر دانشگاه های علوم پزشکی، کمتر (۹۴٪) می باشد (۲۶،۲۷). این نسبت در بیماران کشور هندوستان و عربستان حدود ۶۴ درصد بوده است (۲۰،۲۲). در این مطالعه، شایع ترین علائم و نشانه های بیماران در اولین مراجعه، تب ۷۸/۴ درصد، درد کمر ۷۷/۳ درصد، آرتريت ۸۸/۷ درصد بوده است. در مطالعه دیگری در بیماران استان اصفهان آرتراالژی ۶۵/۶ درصد، تب ۶۲ درصد و تعریق ۴۴ درصد، شکایت های اصلی بوده اند (۲۷). در مطالعات دیگر تب و درد مفاصل، شایع ترین تظاهر بالینی کودکان مبتلا به بروسلوز کشور کویت، هندوستان و یونان بوده است (۱۷،۲۱،۲۲). در مطالعه کشور عربستان، در ۷۰ درصد بیماران آرتريت، شایع ترین تظاهر بالینی بیماران بوده است (۲۲). بر اساس نتایج این مطالعه میزان بروز بروسلوز مزمن ۱۶/۵ درصد بوده به طوری که میزان بروسلوز مزمن در مطالعه بیمارستان امام خمینی (ره) تهران ۵ درصد بوده (۲۴) و در لبنان این میزان ۱/۶ درصد، در کویت ۱۰/۵ درصد، در اسپانیا ۳/۶ درصد و در کشور عربستان ۹ درصد بوده است (۱۶،۱۷،۱۹،۲۲).

در این مطالعه بیشترین رژیم دارویی مصرفی، رژیم دارویی ریفامپین-کوتریموکسازول بوده (۵۹/۸٪) و حداکثر دوره درمان توصیه شده به بیماران برای ۶ هفته بوده است که این رژیم بیشترین میزان عود را دارا بوده است (۱۴). سطح سواد اکثریت افراد منطقه پایین و الگوی زندگی بیماران نامناسب بوده است که تمام پارامترهای یاد شده بروز مجدد بروسلوزیس را تسهیل می کرده است. با توجه به درمان های به کار رفته در این مطالعه و میزان بالای بروز بروسلوز مزمن (۱۶/۵٪) در مقایسه با سایر مطالعات سایر نقاط ایران و جهان، علل این مشکل بیشتر در اثر (۱: فرهنگ غذایی عشایری (مانند استفاده از شیر نجوشیده و استفاده از پنیر تازه که آنهم از شیر نجوشیده شده تهیه می گردد)، ۲) عدم دسترسی کافی به خدمات بهداشتی درمانی به علت دوری فاصله و محرومیت منطقه و...، ۳) سطح آموزش پایین بیماران در مراجعه به موقع به پزشک، عدم مصرف به موقع داروها و رعایت نکات بهداشتی می باشد، گسترش برنامه واکسیناسیون دامها توسط سازمانهای مسئول ارتقاء آگاهی مردم بخصوص دامداران، عشایر و زنان خانه دار و گسترش برنامه بیماریزایی و ارائه خدمات بهداشتی درمانی در منطق محروم، می تواند به کاهش میزان فراوانی بیماری انسانی و دامی و کاهش عوارض و ضررهای اقتصادی ناشی از آن بیانجامد. در مطالعه ای نیمه تجربی بر روی تعدادی از زنان خانواده های دامدار شهرستان شهرکرد، اثربخشی مداخلات آموزشی در اصلاح رفتارهای پیشگیری کننده، مانند: استفاده از ماسک و دستکش، شستشوی دست با آب و صابون دفع بهداشتی ضایعات و فضولات دام مشاهده گردید (۲۸)، بنابراین می توان این گونه تجربیات را بطور گسترده در سایر نقاط، تکرار کرد.

## نتیجه گیری:

بروز این مشکل در این موقعیت جغرافیایی بوده است.

میزان بروز بروسلوز مزمن در این مطالعه نسبت به سایر مطالعات داخل کشور و خارج کشور بیشتر بوده که مصرف رژیم های دارویی غیر استاندارد بخصوص رژیم تک دارویی، مصرف نکردن به موقع داروها به علت سطح آموزش پایین بیماران و دوری از خدمات بهداشتی درمانی، از علل

## تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از تمامی کسانی که ما را در این طرح یاری نمودند تشکر و قدردانی می نمایم.

## منابع:

1. Young EJ. Brucella species. In: Mandell D, Bennet S. Principles and practice of infectious diseases. NewYork: Churchill Livingstone Company. 5<sup>th</sup> ed. 2000; p: 2386-90.
2. حاتمی حسین. کتاب رایانه ای بروسلوز، تهران: انتشارات: حوزه معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ویرایش چهارم. ۱۳۷۸، ۵۴-۷.
3. زینلی محمد. بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری بروسلوز در ایران. خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز. ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴. تهران: انتشارات: معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۳-۹۱.
4. چرخکار سعید، امیری کریم. برآورد خسارت اقتصادی ناشی از توقف عملیات مبارزه با بروسلوز در جمعیت دامی کشور، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۵-۷۲.
5. صائبی احمد. بیماریهای عفونی در ایران (بیماریهای باکتریال). تهران: چاپ افست. چاپ پنجم. ۱۳۷۸، ۶-۳۸۱.
6. Madkour M, Dennis L, Braunwald K. Harrison's principles of internal medicine. NewYork: McGraw Hill Company. 15<sup>th</sup> ed. 2001; 986-9.
7. سودبخش عبدالرضا، رسولی نژاد مهر ناز، صداقت اردوان. مقایسه درمان بروسلوز با و بدون جنتامایسین در بیماران بروسلوزی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) تهران از سال ۸۲ تا ۸۳ خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیرماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۸-۲۸۵.
8. Sirmatel F, Turker M, Bozkurt AI. Evaluation of the methods used for the serologic diagnosis of brucellosis. Mikrobiyol Bul. 2002 Apr; 36(2): 161-7.
9. Ersoy Y, Sonmez E, Tevfik MR, But AD. Comparison of three different combination therapies in the treatment of human brucellosis. Trop Doct. 2005 Oct; 35(4): 210-2.
10. حسنجانی روشن محمد رضا، بیانی معصومه، جان محمدی ناصر. اثربخشی رژیم های متداول درمانی مختلف در بروسلوز، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۹-۱۲۸.
11. El Miedany YM, El Gaafary M, Baddour M, Ahmed I. Human brucellosis: do we need to revise our therapeutic policy? J Rheumatol. 2003 Dec; 30(12): 2666-72.
12. Mousa AR, Elhag KM, Khogali M, Marafie AA. The nature of human brucellosis in Kuwait: study of 379 cases. Rev Infect Dis. 1988 Jan-Feb; 10(1): 211-7.

13. Ariza J, Gudiol F, Pallares R, Rufi G, Fernandez-Viladrich P. Comparative trial of rifampin-doxycycline versus tetracycline-streptomycin in the therapy of human brucellosis. *Antimicrob Agents Chemother*. 1985 Oct; 28(4): 548-51.
14. Lubani MM, Dudin KI, Sharda DC, Ndhar DS, Araj GF, Hafez HA, et al. A multicenter therapeutic study of 1100 children with brucellosis. *Pediatr Infect Dis J*. 1989 Feb; 8(2): 75-8.
15. Ficht TA. Intracellular survival of brucella: defining the link with persistence. *Vet Microbiol*. 2003 Apr; 92(3): 213-23.
16. Tohme A, Hammoud A, el Rassi B, Germanos-Haddad M, Ghayad E. Human brucellosis. Retrospective studies of 63 cases in Lebanon. *Press Med*. 2001 Sep; 30(27): 1339-43.
17. Lulu AR, Araj GF, Khateeb MI, Mustafa MY, Yusuf AR, Fenech FF. Human brucellosis in Kuwait: a prospective study of 400 cases. *Q J Med*. 1988 Jan; 66(249): 39-54.
18. Morata P, Morata P, Queipo-Ortuno MI, Reguera JM, Garcia-Ordóñez MA, Pichardo C, et al. Post treatment follow-Up of brucellosis by PCR assay. *J Clin Microbiol*. 1999 Dec; 37(12): 4163-6.
19. Vazquez Villegas J, Gonzalez de Quevedo, Herranz M, Pardo Lopez-Abad J, Iranzo Luna A, Sureda Santiso MD, et al. Brucellosis in the province of almeria: a retrospective study of 1988-1990]. *Aten Primaria*. 1994 Jan; 13(1): 31-4.
20. Lubani MM, Dudin KI, Sharda DC, Ndhar DS, Araj GF, Hafez HA, et al. A multicenter therapeutic study of 1100 children with brucellosis. *Pediatr Infect Dis J*. 1989 Feb; 8(2): 75-8.
21. Mantur BG, Akki AS, Mangalgi SS, Patil SV, Gobbur RH, Peerapur BV. Childhood brucellosis--a microbiological, epidemiological and clinical study. *J Trop Pediatr*. 2004 Jun; 50(3): 153-7.
22. Shaalan MA, Memish ZA, Mahmoud SA, Alomari A, Khan MY, Almuneef M, et al. Brucellosis in children: clinical observations in 115 cases. *Int J Infect Dis*. 2002 Sep; 6(3): 182-6.
۲۳. شیخ سارا، قاسمی رضا، قجریگی پیمان. وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری بروسلوز در استان قزوین، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۹-۲۶۷.
۲۴. پیوندی سودابه، صیادجو سکینه، احدی بهاره. بررسی وضعیت بروسلوز در شهرستانهای استان سمنان. خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۵-۱۴۳.
۲۵. مرادی قباد، صوفی مجیدپور مرضیه، قادری ابراهیم، غریبی فردین. بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری بروسلوز در استان کردستان از سال ۱۳۸۲-۱۳۷۶، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۲-۱۵۱.
۲۶. ضیائی مسعود، شریف زاده غلامرضا، زنگویی حسن، آذرکار قدسیه، نمایی محمد حسین. بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک بیماری بروسلوز در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۲، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۸۰-۱۷۷.
۲۷. امینیان بهاره، مهاجر سید جواد، روستا جلیل. سیمای اپیدمیولوژیک بیماری بروسلوز در شهرستان چادگان (از استان اصفهان) در سالهای ۱۳۸۳-۱۳۸۲، خلاصه مقالات همایش سراسری بروسلوز، ۱۴-۱۵ تیر ماه ۱۳۸۴، تهران: انتشارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۸۰-۱۷۷.
۲۸. غفرانی پور فضل اله، شجاعی زاده داود، ذوقی اسماعیل، حاتمی زاده ابراهیم. کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از بیماری تب مالت در شهرستان شهرکرد، مجله دانشور. بهار و تابستان ۱۳۷۶، ۴(۱۶-۱۵): ۲۳-۲۸.